

PROFESSIONAL MEASURING



# MICROSCOPIOS ESTEREOSCÓPICOS

# KERN Pictograma



**Cabezal de microscopio giratorio 360 °**



**Microscopio monocular**  
Para examinar con un solo ojo



**Microscopio binocular**  
Para examinar con los dos ojos



**Microscopio trinocular**  
Para examinar con los dos ojos y opción adicional de conexión de una cámara



**Condensador de Abbe**  
Con una elevada apertura numérica, para formación de haces de rayos de luz y enfoque de rayos de luz



**Iluminación halógena**  
Para una imagen especialmente luminosa y de gran contraste



**Iluminación LED**  
Fuentes de luz fría, larga duración y ahorro de energía.



**Tipo de iluminación: luz reflejada**  
Para muestras no transparentes



**Tipo de iluminación: luz transmitida**  
Para muestras transparentes



**Iluminación fluorescente**  
Para microscopios estereoscópicos



**Iluminación fluorescente para microscopios de luz reflejada**  
Con lámpara de vapor de alta presión de 100 W y filtro



**Iluminación fluorescente para microscopios de luz reflejada**  
Con iluminación LED de 3 W y filtro



**Unidad de contraste de fases**  
Para un contraste más intenso



**Elemento de campo oscuro/Unidad**  
Mejora del contraste por iluminación indirecta



**Unidad de polarización**  
Para la polarización de la luz



**Sistema al infinito**  
Sistema óptico corregido sin fin



**Función zoom**  
En microscopios estereoscópicos



**Enfoque automático**  
Para regular automáticamente el grado de nitidez



**Sistema óptico paralelo**  
Para microscopios estereoscópicos, permite trabajar sin cansarse



**Medición de longitud**  
Escala integrada en el ocular



**Tarjeta SD**  
Para almacenamiento de datos



**Cámara digital USB 2.0**  
Para la transmisión directa de la imagen a un ordenador



**Cámara digital USB 3.0**  
Para la transmisión directa de la imagen a un ordenador



**Interfaz de datos WIFI**  
Para la transmisión de la imagen a un equipo de visualización móvil



**HDMI Cámara digital**  
Para la transmisión directa de la imagen a un equipo de visualización



**Software para el ordenador**  
para traspasar los valores de medición a un ordenador.



**Compensación de temperatura automática (ATC)**  
Para mediciones entre 10 °C y 30 °C



**Protección antipolvo y salpicaduras IPxx:**  
En el pictograma se indica el tipo de protección, cf. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013



**Alimentación con baterías**  
Preparada para funcionamiento con pilas. El tipo de batería se indica en cada aparato.



**Alimentación con batería recargable**  
preparado para el funcionamiento con batería recargable



**Fuente de alimentación de enchufe**  
230 V/50Hz. De serie estándar en EU. Por pedido especial también estándar para otros países (GB, USA, AUS)



**Fuente de alimentación integrada**  
Integrado en el microscopio. 230 V/50Hz estándar en EU. Otros estándares como p. ej. GB, AUS, USA a petición.



**Envío de paquetes**  
En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición interna del producto en días.

## Abreviaturas

<b>C-Mount</b>	Adaptador para la conexión de cámara al microscopio trinocular
<b>FPS</b>	Tomas por segundo
<b>H(S)WF</b>	Campo muy (super) amplio (ocular con enfoque para personas que usan gafas)
<b>LWD</b>	Distancia de trabajo amplia
<b>N.A.</b>	Apertura numérica

<b>Cámara SLR</b>	Cámara de reflejo especular
<b>SWF</b>	Campo superamplio (número de campo visual de $\phi$ mín. 23 mm con ocular de 10 aumentos)
<b>W.D.</b>	Distancia de trabajo
<b>WF</b>	Campo amplio (número de campo visual hasta $\phi$ 22 mm con ocular de 10 aumentos)

# Por qué debería elegir ahora un microscopio KERN

Desde hace 175 años, KERN & SOHN es sinónimo de técnicas de pesaje y medición de alta precisión. Eso nos impulsa a la hora de desarrollar nuestra gama de microscopios y refractómetros.

Gracias a una coherente orientación al cliente, combinada con ideas ingeniosas y las técnicas más modernas disponibles, estamos orgullosos de ser un proveedor con excelente calidad y duración, que le ayudarán a ser lo más eficiente posible en su trabajo diario.

Para el desarrollo de nuestros microscopios nos hemos centrado en la mejor calidad óptica posible, para lo que hemos recurrido únicamente a cristal óptico de excelente calidad y las más modernas tecnologías. La iluminación halógena Philips de gama alta y la moderna iluminación LED generan imágenes muy nítidas y de gran contraste, convenciendo por su fiel representación cromática. Tiene que probarlo.

## Sus ventajas:

- todas las piezas mecánicas se han desarrollado para que tengan una larga vida útil
- nos hemos centrado especialmente en la ergonomía de nuestros microscopios para permitir al usuario trabajar muchas horas en una posición cómoda y sin esfuerzos innecesarios
- nuestros microscopios van totalmente equipados y pueden emplearse de inmediato
- a destacar para 2022: el software para cámaras de KERN, le dejará maravillado por su facilidad de uso y lo intuitivo que es de manejar, una tableta con cámara de alta calidad e una gamma completa di servizi di calibrazione per i rifrattometri
- y mucho más...

Aproveche nuestra práctica “Lista de comprobación para microscopios y refractómetros”, con cuya ayuda podrá encontrar rápidamente todos los requisitos del instrumento a utilizar. Junto con nuestros especialistas en productos KERN podrá elegir el producto adecuado.

Y si no encontrase ningún microscopio adecuado de la gama estándar, estaremos encantados de configurar para su propio microscopio.

Nuestro objetivo es desarrollar soluciones de producto adecuadas para el mercado, por eso, también en nuestra gama de microscopios y refractómetros, ofrecemos buena calidad a un precio competitivo. Eso es lo que nos motiva y por lo que trabajamos a diario.

Aproveche nuestra gama de productos actual, de mejor calidad aún, con una significativa reducción de precios que hemos conseguido eficientando los métodos de producción y aumentando las ventas a nivel mundial todo en beneficio de nuestros clientes.

¿Tiene alguna duda sobre nuestra gama de microscopios y refractómetros?

Su asesor personal de KERN estará encantado de echarle una mano de nuevo cuando lo desee.

Le deseo disfrute trabajando de forma eficiente con nuestros productos de óptica de KERN



Atentamente, Albert Sauter, Gerente

## Sus ventajas

### rápido

- Servicio de envío en 24 hrs. para productos de almacén – ordena hoy, mañana ésta en camino
- Línea directa de venta y servicio postventa de 08:00 – 17:00 horas

### fiable

- Hasta 3 años de garantía
- Sistema de gestión de calidad DIN EN ISO 9001

### versátil

- One-stop-shopping: desde microscopios hasta refractómetros, todo de una vez
- Encontrará rápidamente el producto que desea utilizando el “Quick-finder” en [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)



**Línea directa de pedido**  
+49 7433 9933-0



**Correo electrónico**  
[info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)



**[www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)**

Información sobre la disponibilidad actual del producto, ficha técnica de los productos, manuales de instrucciones, datos útiles, glosario técnico, material gráfico, etc. disponibles para su descarga junto con prácticas gamas de productos que le permitirán dar con el producto adecuado, así como un buscador de microscopios y refractómetros muy útil.



**Línea directa de servicio**  
+49 7433 9933-199



**Especialistas le asesorarán profesionalmente**  
de lunes a viernes entre las 8:00 y 17:00 horas



**Tienda online**  
[www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)



Vista lateral

04

### EDUCATIONAL LINE

Microscopio estereoscopico de tipo robusto y ergonómico; ideales para talleres, escuelas y formación

#### Características

- OSF-42 de KERN se ha desarrollado especialmente para escuelas y talleres gracias a su asa integrada, así como a su caballete mecánico muy estable
- La iluminación LED estándar incluida de incidencia o de transmisión se puede encender opcionalmente para iluminar las muestras de forma óptima. También puede utilizarse sin problemas de forma móvil gracias al compartimento integrado para pilas
- A pesar de su reducido precio, ofrece unas muy buenas propiedades ópticas dentro de su categoría, que permiten obtener imágenes nítidas mediante un gran campo visual
- Tiene a su disposición un objetivo de recambio con aumentos predefinidos para trabajar de forma rápida y eficiente
- Los oculares se hallan fijos en el tubo, para protegerlos de extravío o daños
- Una característica especial de esta serie de microscopios variables y, al mismo tiempo, robustos es la mecánica estable y ajustable de forma precisa del caballete del microscopio que se caracteriza, además, por su funcionalidad y su diseño ergonómico
- Tiene a su disposición como accesorios una gran selección de oculares y diversas unidades de iluminación externa adicionales.

#### Áreas de aplicación

- Formación, fertilización in vitro, certificado de parásitos, zoología y botánica, preparación de tejidos, sección, control de calidad

#### Aplicaciones/Muestras

- Preparados centrados en impresión espacial (profundidad, densidad), p. ej. insectos, semillas, placas de circuitos impresos, componentes

#### Datos técnicos

- Sistema óptico: Óptica Greenough
- La iluminación se puede atenuar
- Tubo inclinado 45°
- Distancia entre ojos 55 – 75 mm
- Compensación de dioptrías en ambos lados
- Dimensiones totales A×P×A 200×180×300 mm
- Peso neto aprox. 2 kg

ESTÁNDAR



Modelo	Configuración estándar						Precio sin IVA ex fábrica €
	Tubo	Ocular	Campo visual mm	Objetivo	Caballete	Iluminación	
<b>KERN</b>							
<b>OSE 421</b>	Binocular	WF 10×/ø 20 mm	ø 20	2×/4×	mecánico	1W LED (luz reflejada); 1W LED (luz transmitida)	<b>310,-</b>

# Microscopio estereoscopico KERN OSE-42

Ocular	Características - Objetivos		
	Ampliación	2×	4×
WF 5×	Ampliación total	10×	20×
	Campo visual mm	∅ 10	∅ 5
WF 10×	Ampliación total	20×	40×
	Campo visual mm	∅ 10	∅ 5
WF 15×	Ampliación total	30×	60×
	Campo visual mm	∅ 7,5	∅ 3,7
WF 20×	Ampliación total	40×	80×
	Campo visual mm	∅ 6,5	∅ 3,2
<b>Distancia de trabajo</b>		57 mm	57 mm

04

Implementos modelos	Modelo KERN		Número de pedido	Precio/pieza sin IVA ex fábrica €
	OSE 42 1			
Oculares (30,5 mm)	WF 5×/∅ 16,2 mm	○ ○	OZB-A4101	40,-
	WF 10×/∅ 20 mm	✓ ✓	OZB-A4102	35,-
	WF 15×/∅ 15 mm	○ ○	OZB-A4103	35,-
	WF 20×/∅ 10 mm	○ ○	OZB-A4104	40,-
	WF 10×/∅ 20 mm (con escala 0,1 mm)	○	OZB-A4151	50,-
<b>Caballote</b>	mecánico, con iluminación 1W LED (luz transmitida + luz reflejada)	✓		
<b>Uso con caballote</b>	Vidrio opalino/∅ 59,5 mm	✓	OZB-A4815	25,-
	negro-blanco/∅ 59,5 mm	✓	OZB-A4816	25,-
<b>Iluminación externa</b>	Encontrará la información sobre las unidades de iluminación externas en el catálogo, en la página 83, y en nuestra página web: <a href="http://www.kern-sohn.com">www.kern-sohn.com</a>			

✓ = incluido en el suministro

○ = opción



Pieza insertada para caballete negra



Pieza insertada para caballete blanca

### EDUCATIONAL LINE

Práctico y robusto para escuelas, centros formativos, talleres y laboratorios

#### Características

- OSF-4G de KERN se ha desarrollado especialmente para escuelas y talleres gracias a su asa integrada, así como a su caballete mecánico muy estable
- La iluminación de luz reflejada y transmitida LED incluida de serie garantiza una exposición óptima, regulable sin escalonamiento, de su muestra
- Además de unas propiedades ópticas muy buenas, su superficie de trabajo ofrece el máximo confort de su categoría gracias a su diseño ergonómico
- Tiene a su disposición un objetivo de recambio con tres aumentos predefinidos para trabajar de forma rápida y eficiente
- Los oculares se hallan fijos en el tubo, para protegerlos de extrarró o daños
- La forma ergonómica y los robustos elementos mecánicos de altísima precisión ofrecen una elevada funcionalidad y permiten trabajar de forma rápida y eficiente con muy poco esfuerzo
- Tiene a su disposición como accesorios una gran selección de oculares y diversas unidades de iluminación externa adicionales
- El ámbito de suministro incluye una capota de protección contra el polvo, portaoculares de goma, así como instrucciones de uso en varios idiomas
- Encontrará los detalles en las siguientes tablas sinópticas

#### Áreas de aplicación

- Formación, fertilización in vitro, certificado de parásitos, zoología y botánica, preparación de tejidos, sección, control de calidad

#### Aplicaciones/Muestras

- Preparados centrados en impresión espacial (profundidad, densidad), p. ej. insectos, semillas, placas de circuitos impresos, componentes

#### Datos técnicos

- Sistema óptico: Óptica Greenough
- Iluminación regulable independiente
- Tubo inclinado 45°
- Distancia entre ojos 55 – 75 mm
- Compensación de dioptrías
- Dimensiones totales A×P×A 230×180×275 mm
- Peso neto aprox. 2,5 kg

#### ESTÁNDAR



Modelo	Configuración estándar						Precio sin IVA ex fábrica €
	Tubo	Ocular	Campo visual mm	Objetivo	Caballete	Iluminación	
<b>KERN OSF 438</b>	Binocular	WF 10×/ø 20 mm	ø 20	1×/2×/3×	mecánico	1W LED (luz reflejada); 0,35W LED (luz transmitida)	<b>410,-</b>
<b>OSF 439</b>	Binocular	WF 10×/ø 20 mm	ø 20	1×/2×/4×	mecánico	1W LED (luz reflejada); 0,35W LED (luz transmitida)	<b>410,-</b>

# Microscopio estereoscopico KERN OSF-4G

Ocular	Características - Objetivos				
	Ampliación	1×	2×	3×	4×
WF 5×	Ampliación total	5×	10×	15×	20×
	Campo visual mm	∅ 20	∅ 10	∅ 6,7	∅ 5
WF 10×	Ampliación total	10×	20×	30×	40×
	Campo visual mm	∅ 20	∅ 10	∅ 6,7	∅ 5
WF 15×	Ampliación total	15×	30×	45×	60×
	Campo visual mm	∅ 15	∅ 7,5	∅ 5	∅ 3,7
WF 20×	Ampliación total	20×	40×	60×	80×
	Campo visual mm	∅ 10	∅ 6,5	∅ 4,3	∅ 3,2
<b>Distancia de trabajo</b>		57 mm	57 mm	57 mm	57 mm

04

Implementos modelos	Modelo KERN		Número de pedido	Precio/pieza sin IVA ex fábrica €	
	OSF 438	OSF 439			
Oculares (30,5 mm)	WF 5×/∅ 16,2 mm	○ ○	○ ○	OZB-A4101	40,-
	WF 10×/∅ 20 mm	✓ ✓	✓ ✓	OZB-A4102	35,-
	WF 15×/∅ 15 mm	○ ○	○ ○	OZB-A4103	35,-
	WF 20×/∅ 10 mm	○ ○	○ ○	OZB-A4104	40,-
	WF 10×/∅ 20 mm (con escala 0,1 mm)	○	○	OZB-A4151	50,-
<b>Caballote</b>	mecánico, asa incl., con iluminación LED (0,35W luz transmitida + 1W luz reflejada)	✓	✓		
<b>Uso con caballote</b>	Vidrio opalino/∅ 59,5 mm	✓	✓	OZB-A4815	25,-
	negro-blanco/∅ 59,5 mm	✓	✓	OZB-A4816	25,-
<b>Iluminación externa</b>	Encontrará la información sobre las unidades de iluminación externas en el catálogo, en la página 83, y en nuestra página web: <a href="http://www.kern-sohn.com">www.kern-sohn.com</a>				

✓ = incluido en el suministro

○ = opción



04

**LAB LINE**

El microscopio estereoscópico con zoom, económico y flexible, para laboratorios, organismos de comprobación y controles de calidad.

**Características**

- La serie OZL-44 de KERN incluye microscopio estereoscópico con zoom que resultan muy prácticos gracias a su sencillo manejo, su flexibilidad, así como su estabilidad y su económico precio
- La iluminación de luz reflejada y transmitida LED incluida de serie garantiza una iluminación óptima de su muestra
- Además de las buenas propiedades ópticas, estos modelos ofrecen el máximo confort de su categoría, gracias a su gran superficie de trabajo, lo que resulta óptimo para centros de formación, talleres y lugares de montaje y reparación, p. ej., en la industria electrónica
- El objetivo zoom le permite un aumento regulable sin escalonamiento de 7,5x - 36x
- La serie OZL-44 está disponible en versión binocular. Los oculares se hallan fijos en el tubo, para protegerlos de extravío o daños
- El caballete de columna le ofrece la máxima flexibilidad y la libertad de retirar el cabezal del microscopio e integrarlo en otro sistema modular como p. ej. En un caballete universal
- Tiene a su disposición como accesorios una gran selección de oculares, unidades de iluminación externa y objetivos específicos
- El ámbito de suministro incluye una capota de protección contra el polvo, portaoculares de goma, así como instrucciones de uso en varios idiomas
- Encontrará los detalles en las siguientes tablas sinópticas

**Áreas de aplicación**

- Formación, fertilización in vitro, certificado de parásitos, zoología y botánica, preparación de tejidos, sección, control de calidad

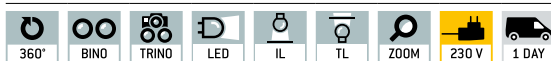
**Aplicaciones/Muestras**

- Preparados centrados en impresión espacial, zoom con aumento variable (profundidad, densidad), p. ej. insectos, semillas, placas de circuitos impresos, componentes

**Datos técnicos**

- Sistema óptico: Óptica Greenough
- Iluminación regulable independiente
- Tubo inclinado 45°
- Proporción de ampliación: 4,8:1
- Distancia entre ojos: 55 - 75 mm
- Compensación de dioptrías en ambos lados
- Dimensiones totales A×P×A 330×235×380 mm
- Peso neto aprox. 5 kg

ESTÁNDAR



Modelo	Configuración estándar						Precio sin IVA ex fábrica €
	Tubo	Ocular	Campo visual mm	Objetivo Zoom	Caballete	Iluminación	
<b>KERN</b>							
<b>OZL 445</b>	Binocular	WF 10x/φ 20 mm	φ 26,7 - 5,6	0,75x - 3,6x	Columna	1W LED (luz reflejada); 0,35W LED (luz transmitida)	<b>550,-</b>



OZL 445		Características - Objetivos				
Okular	Ampliación	Estándar 1,0×	Objetivos auxiliar			
			0,5×	0,75×	1,5×	2,0×
WF 5×	Ampliación total	3,75× - 18×	1,875× - 9×	2,81× - 13,5×	5,625× - 27×	7,5× - 36×
	Campo visual mm	∅ 26 - 6	∅ 60 - 13	∅ 32 - 7	∅ 16 - 4	∅ 12,5 - 3
WF 10×	Ampliación total	7,5× - 36×	3,75× - 18×	5,625× - 27×	11,25× - 54×	15× - 72×
	Campo visual mm	∅ 26,7 - 5,6	∅ 53,3 - 11,1	∅ 35,5 - 7,4	∅ 17,8 - 3,7	∅ 13,3 - 2,8
WF 15×	Ampliación total	11,25× - 54×	5,625× - 27×	8,44× - 40,5×	16,875× - 81×	22,5× - 108×
	Campo visual mm	∅ 19 - 4,5	∅ 43 - 9,5	∅ 24 - 5,5	∅ 12 - 3	∅ 9,5 - 2
WF 20×	Ampliación total	15× - 72×	7,5× - 36×	56,25× - 54×	22,5× - 108×	30× - 144×
	Campo visual mm	∅ 12,5 - 3	∅ 28 - 6	∅ 16 - 3,5	∅ 8 - 2	∅ 6 - 1,5
<b>Distancia de trabajo</b>		86 mm	178 mm	96 mm	42,5 mm	25,5 mm
<b>Altura máxima de la muestra</b>		100 mm	10 mm	60 mm	120 mm	135 mm

Implementos modelos	Modelo KERN	Número de pedido	Precio/pieza sin IVA ex fábrica €	
				OZL 445
Oculares (30,5 mm)	WF 5×/∅ 16,2 mm	○ ○	OZB-A4101	40,-
	HWF 10×/∅ 21,5 mm	✓ ✓	OZB-A4102	35,-
	WF 15×/∅ 15 mm	○ ○	OZB-A4103	35,-
	WF 20×/∅ 10 mm	○ ○	OZB-A4104	40,-
	WF 10×/∅ 20 mm (con escala 0,1 mm)	○	OZB-A4151	50,-
Objetivos auxiliar	0,5×	○	OZB-A4201	85,-
	0,75×	○	OZB-A4202	85,-
	1,5×	○	OZB-A4204	85,-
	2,0×	○	OZB-A4205	90,-
	Lentilla de protección de soldadura	○	OZB-A4251	25,-
Caballote	Columna, con iluminación LED (0,35W luz transmitida + 1W luz reflejada)	✓		
Uso con caballote	Vidrio opalino/∅ 95 mm	✓	OZB-A4805	25,-
	negro-blanco/∅ 95 mm	✓	OZB-A4806	25,-
Iluminación externa	Encontrará la información sobre las unidades de iluminación externas en el catálogo, en la página 83, y en nuestra página web: <a href="http://www.kern-sohn.com">www.kern-sohn.com</a>			

✓ = incluido en el suministro

○ = opción

04



OZL 464  
Con caballete estándar



OZL 465  
Con anillo de iluminación



OZL 467  
Con asa

**LAB LINE**

Muy versátil, flexible y económico, con función zoom para escuelas, talleres formativos, organismos de pruebas y laboratorios

**Características**

- La serie OZL-46 de KERN incluye microscopio estereoscópico con zoom que, debido a su calidad, resultan muy prácticos gracias a su sencillo manejo, su flexibilidad, así como su estabilidad y su económico precio
- La iluminación de luz reflejada y transmitida LED incluida de serie garantiza una iluminación óptima de su muestra
- Una característica destacable del KERN OZL 465/OZL 466 de KERN es su iluminación de anillos LED integrada en la carcasa del objetivo, potente y regulable sin escalonamiento, que aporta una iluminación homogénea y sin sombras. Adicionalmente, se incluye una unidad de luz transmitida LED
- Además de las buenas propiedades ópticas, estos modelos ofrecen el máximo confort de su categoría, gracias a su gran superficie de trabajo, lo que resulta óptimo para centros de formación, talleres y lugares de montaje y reparación, p. ej., en la industria electrónica
- El objetivo zoom le permite un aumento regulable sin escalonamiento de 7×-45×

- La serie OZL-46 de KERN está disponible en versión binocular o trinocular
- El caballete de columna le ofrece la máxima flexibilidad y la libertad de retirar el cabezal del microscopio e integrarlo en otro sistema modular como p. ej. En un caballete universal
- OZL 467/OZL 468 de KERN se ha desarrollado especialmente para escuelas y talleres gracias a su asa integrada, así como a su caballete mecánico muy estable
- Tiene a su disposición como accesorios una gran selección de oculares, unidades de iluminación externa y objetivos específicos
- El ámbito de suministro incluye una capota de protección contra el polvo, portaoculares de goma, así como instrucciones de uso en varios idiomas
- Para la conexión de una cámara al modelo trinocular se requiere un adaptador C-Mount que podrá seleccionar en la siguiente lista de equipamiento para los modelos
- Encontrará los detalles en las siguientes tablas sinópticas

**Áreas de aplicación**

- Formación, fertilización in vitro, certificado de parásitos, zoología y botánica, preparación de tejidos, sección, control de calidad

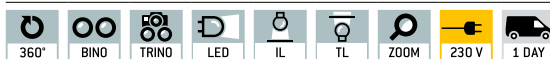
**Aplicaciones/Muestras**

- Preparados centrados en impresión espacial, zoom con aumento variable (profundidad, densidad), p. ej. insectos, semillas, placas de circuitos impresos, componentes

**Datos técnicos**

- Sistema óptico: Óptica Greenough
- Iluminación regulable independiente
- Tubo inclinado 45°
- Proporción de ampliación: 6,4:1
- Distribución del recorrido óptico OZL 464/466/468: 100:0
- Distancia entre ojos: 55 - 75 mm
- Compensación de dioptrías en ambos lados
- Dimensiones totales A×P×A 300×240×420 mm
- Peso neto aprox. 4 kg

ESTÁNDAR



Modelo	Configuración estándar						Precio sin IVA ex fábrica €
	Tubo	Ocular	Campo visual mm	Objetivo Zoom	Caballete	Iluminación	
<b>KERN</b>							
<b>OZL 463</b>	Binocular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 - 4,4	0,7× - 4,5×	Columna	3W LED (luz reflejada); 3W LED (luz transmitida)	<b>600,-</b>
<b>OZL 464</b>	Trinocular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 - 4,4	0,7× - 4,5×	Columna	3W LED (luz reflejada); 3W LED (luz transmitida)	<b>670,-</b>
<b>OZL 465</b>	Binocular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 - 4,4	0,7× - 4,5×	Columna	3W LED (luz reflejada); 3W LED (luz transmitida)	<b>640,-</b>
<b>OZL 466</b>	Trinocular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 - 4,4	0,7× - 4,5×	Columna	3W LED (luz reflejada); 3W LED (luz transmitida)	<b>690,-</b>
<b>OZL 467</b>	Binocular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 - 4,4	0,7× - 4,5×	mecánico	3W LED (luz reflejada); 3W LED (luz transmitida)	<b>600,-</b>
<b>OZL 468</b>	Trinocular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 - 4,4	0,7× - 4,5×	mecánico	3W LED (luz reflejada); 3W LED (luz transmitida)	<b>660,-</b>

Ocular	Características - Objetivos					
	Ampliación	Estándar 1,0×	Objetivos auxiliar			
			0,5×	0,75×	1,5×	2,0×
HSWF 10×	Ampliación total	7× - 45×	3,5× - 22,5×	5,3× - 33,8×	10,5× - 67,5×	14× - 90×
	Campo visual mm	∅ 28,6 - 4,4	∅ 57,1 - 8,9	∅ 38,1 - 5,9	∅ 19 - 3	∅ 14,3 - 2,2
HWF 15×	Ampliación total	10,5× - 67,5×	5,3× - 33,8×	7,9× - 50,6×	15,5× - 101,3×	21× - 135×
	Campo visual mm	∅ 21,4 - 3,3	∅ 42,9 - 6,7	∅ 28,5 - 4,4	∅ 14,3 - 2,2	∅ 10,7 - 1,7
HSWF 20×	Ampliación total	14× - 90×	7× - 45×	10,5× - 67,5×	21× - 135×	28× - 180×
	Campo visual mm	∅ 14,3 - 2,2	∅ 28,6 - 4,4	∅ 19,1 - 2,9	∅ 9,5 - 1,5	∅ 7,1 - 1,1
HWF 25×	Ampliación total	17,5× - 112,5×	8,8× - 56,3×	13,1× - 91,9×	26,3× - 168,8×	35× - 225×
	Campo visual mm	∅ 12,9 - 2,0	∅ 25,7 - 4,0	∅ 17,2 - 2,7	∅ 8,6 - 1,3	∅ 6,4 - 1,0
<b>Distancia de trabajo</b>		105 mm	177 mm	120 mm	47 mm	26 mm
<b>Altura máxima de la muestra</b>		140 mm	35 mm	80 mm	165 mm	185 mm

Implementos modelos		Modelo KERN						Número de pedido	Precio/pieza sin IVA ex fábrica €
		OZL 463	OZL 464	OZL 465	OZL 466	OZL 467	OZL 468		
Oculares (30,0 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	OZB-A4631	45,-
	HSWF 15×/∅ 15 mm	○	○	○	○	○	○	OZB-A4632	55,-
	HWF 20×/∅ 10 mm	○	○	○	○	○	○	OZB-A4633	55,-
	HSWF 25×/∅ 9 mm	○	○	○	○	○	○	OZB-A4634	60,-
Objetivos auxiliar	0,5×	○	○			○	○	OZB-A4641	90,-
	0,75×	○	○			○	○	OZB-A4644	90,-
	1,5×	○	○			○	○	OZB-A4642	90,-
	2,0×	○	○			○	○	OZB-A4643	90,-
	Lentilla de protección de soldadura	○	○			○	○	OZB-A4645	40,-
C-Mount	1× (enfoque ajustable)		✓		✓		✓	OZB-A4809	55,-
	0,3× (enfoque ajustable)		○		○		○	OZB-A4810	95,-
	0,5× (enfoque ajustable)		○		○		○	OZB-A4811	105,-
<b>Adaptador de cámara para ocular</b>	1,0×; para el montaje de una cámara de ocular en la conexión para trinocular del microscopio		○		○		○	OZB-A4863	40,-
Caballete	Columna, con iluminación LED 3W (luz transmitida + luz reflejada)	✓	✓						
	Columna, con iluminación LED 3W (luz transmitida)			✓	✓				
	mecánico, incluye asa, con iluminación LED 3W (transmitida y reflejada)					✓	✓		
<b>Iluminación de anillos</b>	Integrado en el cabezal del microscopio como luz incidente			✓	✓				
<b>Uso con caballete</b>	Vidrio opalino/∅ 95 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OZB-A4670	25,-
	negro-blanco/∅ 95 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OZB-A4806	25,-
<b>Iluminación externa</b>	Encontrará la información sobre las unidades de iluminación externas en el catálogo, en la página 83, y en nuestra página web: <a href="http://www.kern-sohn.com">www.kern-sohn.com</a>								

✓ = incluido en el suministro

○ = opción

NEW



OZL 473

LAB LINE

Muy versátil, flexible y económico, con luz incidente flexible para talleres de formación, centros de pruebas y laboratorios

Características

- El microscopio estereoscópico con zoom de la serie OZL-47 de KERN resulta muy práctico gracias a sus buenas propiedades ópticas, su sencillo manejo y su enorme comodidad de uso gracias a su diseño ergonómico
- Una característica destacable es el potente e infinitamente variable iluminación LED integrado de doble cuello de cisne (luz incidente), que puede ser individual y rápidamente ajustable iluminación
- Además de las buenas propiedades ópticas, estos modelos ofrecen el máximo confort de su categoría, gracias a su gran superficie de trabajo, lo que resulta óptimo para centros de formación, talleres y lugares de montaje y reparación, p. ej., en la industria electrónica
- El objetivo zoom le permite un aumento regulable sin escalonamiento de 7x-45x
- El caballete de columna le ofrece la máxima flexibilidad y la libertad de retirar el cabezal del microscopio e integrarlo en otro sistema modular como p. ej. En un caballete universal
- Tiene a su disposición como accesorios una gran selección de oculares, unidades de iluminación externa y objetivos específicos
- El ámbito de suministro incluye una capota de protección contra el polvo, portaoculares de goma, así como instrucciones de uso en varios idiomas
- Para la conexión de una cámara al modelo trinocular se requiere un adaptador C-Mount que podrá seleccionar en la siguiente lista de equipamiento para los modelos
- Encontrará los detalles en las siguientes tablas sinópticas

Áreas de aplicación

- Formación, fertilización in vitro, certificado de parásitos, zoología y botánica, preparación de tejidos, sección, control de calidad

Aplicaciones/Muestras

- Preparados centrados en impresión espacial, zoom con aumento variable (profundidad, densidad), p. ej. insectos, semillas, placas de circuitos impresos, componentes

Datos técnicos

- Sistema óptico: Óptica Greenough
- La iluminación se puede atenuar
- Tubo inclinado 45°
- Proporción de ampliación: 6,4:1
- Distribución del recorrido óptico OZL 474: 100:0
- Distancia entre ojos: 55 - 75 mm
- Compensación de dioptrías en ambos lados
- Dimensiones totales A×P×A 300×240×420 mm
- Peso neto aprox. 4 kg

ESTÁNDAR



Modelo	Configuración estándar						Precio sin IVA ex fábrica €
	Tubo	Ocular	Campo visual mm	Objetivo Zoom	Caballete	Iluminación	
<b>KERN</b>							
<b>OZL 473</b>	Binocular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 - 4,4	0,7× - 4,5×	Columna	3W LED (luz reflejada)	<b>840,-</b>
<b>OZL 474</b>	Binocular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 - 4,4	0,7× - 4,5×	Columna	3W LED (luz reflejada)	<b>930,-</b>

Ocular	Características - Objetivos					
	Ampliación	Estándar 1,0×	Objetivos auxiliar			
			0,5×	0,75×	1,5×	2×
HSWF 10×	Ampliación total	7× - 45×	3,5× - 22,5×	5,3× - 33,8×	10,5× - 67,5×	14× - 90×
	Campo visual mm	∅ 28,6 - 4,4	∅ 57,1 - 8,9	∅ 38,1 - 5,9	∅ 19 - 3	∅ 14,3 - 2,2
HWF 15×	Ampliación total	10,5× - 67,5×	5,3× - 33,8×	7,9× - 50,6×	15,5× - 101,3×	21× - 135×
	Campo visual mm	∅ 21,4 - 3,3	∅ 42,9 - 6,7	∅ 28,5 - 4,4	∅ 14,3 - 2,2	∅ 10,7 - 1,7
HSWF 20×	Ampliación total	14× - 90×	7× - 45×	10,5× - 67,5×	21× - 135×	28× - 180×
	Campo visual mm	∅ 14,3 - 2,2	∅ 28,6 - 4,4	∅ 19,1 - 2,9	∅ 9,5 - 1,5	∅ 7,1 - 1,1
HWF 25×	Ampliación total	17,5× - 122,5×	8,8× - 56,3×	13,1× - 91,9×	26,3× - 168,8×	35× - 225×
	Campo visual mm	∅ 12,9 - 2	∅ 25,7 - 4	∅ 17,2 - 2,7	∅ 8,6 - 1,3	∅ 6,4 - 1
<b>Distancia de trabajo</b>		105 mm	177 mm	120 mm	47 mm	26 mm
<b>Altura máxima de la muestra</b>		140 mm	35 mm	80 mm	165 mm	185 mm

Implementos modelos	Modelo KERN		Número de pedido	Precio/pieza sin IVA ex fábrica €
	OZL 473	OZL 474		
Oculares (30,0 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	OZB-A4631 45,-
	HSWF 15×/∅ 15 mm	○ ○	○ ○	OZB-A4632 55,-
	HWF 20×/∅ 10 mm	○ ○	○ ○	OZB-A4633 55,-
	HSWF 25×/∅ 9 mm	○ ○	○ ○	OZB-A4634 60,-
Objetivos auxiliar	0,5×	○	○	OZB-A4641 90,-
	0,75×	○	○	OZB-A4644 90,-
	1,5×	○	○	OZB-A4642 90,-
	2,0×	○	○	OZB-A4643 90,-
	Lentilla de protección de soldadura	○	○	OZB-A4645 40,-
C-Mount	1× (enfoco ajustable)		○	OZB-A4809 55,-
	0,3× (enfoco ajustable)		○	OZB-A4810 95,-
	0,5× (enfoco ajustable)		○	OZB-A4811 105,-
Adaptador de cámara para ocular	1,0×; para el montaje de una cámara de ocular en la conexión para trinocular del microscopio	○	○	OZB-A4863 40,-
Caballete	Columna, con iluminación LED 3W (luz reflejada)	✓	✓	
Uso con caballete	negro-blanco/∅ 95 mm	✓	✓	OZB-A4806 25,-
Iluminación externa	Encontrará la información sobre las unidades de iluminación externas en el catálogo, en la página 83, y en nuestra página web: <a href="http://www.kern-sohn.com">www.kern-sohn.com</a>			

✓ = incluido en el suministro

○ = opción



04

**LAB LINE**

Microscopio estereoscópico con zoom con o sin iluminación halógena, para laboratorios, centros formativos, controles de calidad o agricultura

**Características**

- El microscopio estereoscópico con zoom de la serie OZL-45 de KERN resulta muy práctico gracias a sus buenas propiedades ópticas, su sencillo manejo y su enorme comodidad de uso gracias a su diseño ergonómico
- La iluminación de luz reflejada y transmitida Halógena incluida de serie garantiza una iluminación óptima de su muestra
- La óptica de alta calidad combinada con una gran superficie de trabajo ofrece una gran comodidad para sus usos
- El objetivo zoom le permite un aumento regulable sin escalonamiento de 7,5x-50x
- La serie OZL-45 está disponible en versión binocular
- El caballete de columna le ofrece la máxima flexibilidad y la libertad de retirar el cabezal del microscopio e integrarlo en otro sistema modular como p. ej. En un caballete universal
- Tiene a su disposición como accesorios una gran selección de oculares, unidades de iluminación externa y objetivos específicos
- El ámbito de suministro incluye una capota de protección contra el polvo, portaoculares de goma, así como instrucciones de uso en varios idiomas
- Encontrará los detalles en las siguientes tablas sinópticas

**Áreas de aplicación**

- Formación, fertilización in vitro, certificado de parásitos, zoología y botánica, preparación de tejidos, sección, control de calidad

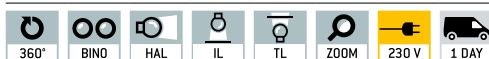
**Aplicaciones/Muestras**

- Preparados centrados en impresión espacial, zoom con aumento variable (profundidad, densidad), p. ej. insectos, semillas, placas de circuitos impresos, componentes

**Datos técnicos**

- Sistema óptico: Óptica Greenough
- La iluminación se puede atenuar
- Tubo inclinado 45°
- Proporción de ampliación: 6,7:1
- Distancia entre ojos: 55 - 75 mm
- Compensación de dioptrías en ambos lados
- Dimensiones totales A×P×A 330×270×460 mm
- Peso neto aprox. 5 kg

ESTÁNDAR



Modelo	Configuración estándar						Precio sin IVA ex fábrica €
	Tubo	Ocular	Campo visual mm	Objetivo Zoom	Caballete	Iluminación	
<b>KERN</b>							
<b>OZL 45 1</b>	Binocular	HSWF 10x/ø 23 mm	ø 33 - 5	0,75x - 5,0x	Columna	10W Halógena (luz reflejada) 10W Halógena (luz transmitida)	<b>760,-</b>

# Microscopio estereoscópico con zoom KERN OZL-45

Ocular	Características - Objetivos				
	Ampliación	Estándar		Objetivos auxiliar	
		1,0×	0,5×	0,75×	2,0×
HWF 5×	Ampliación total	3,75× - 25×	1,875× - 12,5×	2,813× - 18,75×	7,5× - 50×
	Campo visual mm	∅ 31 - 4,6	∅ 61,3 - 9,2	∅ 41,3 - 6,1	∅ 16 - 2,5
HSWF 10×	Ampliación total	7,5× - 50×	3,75× - 25×	5,625× - 37,5×	15× - 100×
	Campo visual mm	∅ 33 - 5	∅ 65 - 10	∅ 44 - 6,7	∅ 16 - 2,5
HWF 15×	Ampliación total	11,25× - 75×	5,625× - 37,5×	8,438× - 56,25×	22,5× - 150×
	Campo visual mm	∅ 24 - 4,2	∅ 48 - 8,5	∅ 32 - 5,6	∅ 12 - 2
HSWF 20×	Ampliación total	15× - 100×	7,5× - 50×	11,25× - 75×	30× - 200×
	Campo visual mm	∅ 20 - 3,5	∅ 40 - 7	∅ 26,7 - 4,7	∅ 10 - 1,8
HWF 25×	Ampliación total	18,75× - 125×	9,375× - 62,5×	14,063× - 93,75×	37,5× - 255×
	Campo visual mm	∅ 15,8 - 2,4	∅ 31,5 - 4,8	∅ 24,1 - 3,2	∅ 7,9 - 1,2
<b>Distancia de trabajo</b>		113 mm	177 mm	117 mm	35 mm
<b>Altura máxima de la muestra</b>		120 mm	60 mm	90 mm	165 mm

04

Implementos modelos	Modelo KERN		Número de pedido	Precio/pieza sin IVA ex fábrica €
	OZL 451			
Oculares (30,0 mm)	HWF 5×/∅ 23,2 mm	○ ○	OZB-A4112	45,-
	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓ ✓	OZB-A4118	45,-
	HWF 15×/∅ 15 mm	○ ○	OZB-A4119	45,-
	HSWF 20×/∅ 14,5 mm	○ ○	OZB-A4120	70,-
	HWF 25×/∅ 11,7 mm	○ ○	OZB-A4121	70,-
Objetivos auxiliar	0,5×	○	OZB-A4209	135,-
	0,75×	○	OZB-A4210	135,-
	2,0×	○	OZB-A4206	130,-
<b>Caballote</b>	Columna, mit 10W iluminación halógena (luz transmitida + luz reflejada)	✓		
<b>Uso con caballote</b>	Vidrio opalino/∅ 95 mm	✓	OZB-A4805	25,-
	negro-blanco/∅ 95 mm	✓	OZB-A4806	25,-
<b>Iluminación</b>	Bombilla de reemplazo de 10W (luz transmitida + incidente)	✓	OZB-A4804	25,-
<b>Mesa mecánico</b> Montaje previo por encargo)	Dimensiones A×P 180×155 mm, Recorrido 75×55 mm, para luz reflejada y luz transmitida	○	OZB-A4605	260,-
<b>Iluminación externa</b>	Encontrará la información sobre las unidades de iluminación externas en el catálogo, en la página 83, y en nuestra página web: <a href="http://www.kern-sohn.com">www.kern-sohn.com</a>			

✓ = incluido en el suministro

○ = opción



Iluminación de anillos LED integrada, regulable sin escalonamiento

04

### LAB LINE

El práctico y flexible microscopio estereoscópico con zoom con iluminación de anillos LED integrada y un gran rango de zoom

#### Características

- El microscopio estereoscópico con zoom de la serie OZL-456 de KERN resulta muy práctico gracias a sus excelentes propiedades ópticas, su sencillo manejo y su iluminación de anillos LED integrada
- Una característica destacable del OZL-456 de KERN es su iluminación de anillos LED integrada en la carcasa del objetivo, potente y regulable sin escalonamiento, que aporta una iluminación homogénea y sin sombras. Adicionalmente, se incluye una unidad de luz transmitida LED
- Debido a la óptica de calidad integrada y la potente iluminación LED integrada, este modelo resulta especialmente versátil y útil para cualquier empleo
- El objetivo zoom le permite un aumento regulable sin escalonamiento de 7,5× - 50×
- La serie OZL-45 de KERN va equipada de serie como versión binocular con oculares de 10× con un campo de visión de 23 mm de diámetro
- El caballete mecánico le ofrece mucho espacio de trabajo, así como unos elementos de ajuste mecánicos muy precisos
- Tiene a su disposición como accesorios una gran selección de oculares y objetivos específicos
- El ámbito de suministro incluye una capota de protección contra el polvo, portaoculares de goma, así como instrucciones de uso en varios idiomas
- Encontrará los detalles en las siguientes tablas sinópticas

#### Áreas de aplicación

- Formación, fertilización in vitro, certificado de parásitos, zoología y botánica, preparación de tejidos, sección, control de calidad

#### Aplicaciones/Muestras

- Preparados centrados en impresión espacial, zoom con aumento variable (profundidad, densidad), p. ej. insectos, semillas, placas de circuitos impresos, componentes

#### Datos técnicos

- Sistema óptico: Óptica Greenough
- Iluminación incidente regulable
- Tubo inclinado 45°
- Proporción de ampliación: 6,7:1
- Distancia entre ojos: 55 - 75 mm
- Compensación de dioptrías en ambos lados
- Dimensiones totales A×P×A 320×275×420 mm
- Peso neto aprox. 4,5 kg

ESTÁNDAR



Modelo	Configuración estándar						Precio sin IVA ex fábrica €
	Tubo	Ocular	Campo visual mm	Objetivo Zoom	Caballete	Iluminación	
<b>KERN</b>							
<b>OZL 456</b>	Binocular	HSWF 10×/∅ 23 mm	∅ 33 - 5	0,75× - 5,0×	mecánico	1W LED (luz reflejada); 0,21W LED (luz transmitida)	<b>870,-</b>



# Microscopio estereoscópico con zoom KERN OZL-45R

Ocular	Características - Objetivos	
	Ampliación	Estándar 1,0×
<b>HWF 5×</b>	Ampliación total	3,75× - 25×
	Campo visual mm	∅ 31 - 4,6
<b>HSWF 10×</b>	Ampliación total	7,5× - 50×
	Campo visual mm	∅ 33 - 5
<b>HWF 15×</b>	Ampliación total	11,25× - 75×
	Campo visual mm	∅ 24 - 4,2
<b>HSWF 20×</b>	Ampliación total	15× - 100×
	Campo visual mm	∅ 20 - 3,5
<b>HWF 25×</b>	Ampliación total	18,75× - 125×
	Campo visual mm	∅ 15,8 - 2,4
<b>Distancia de trabajo</b>		113 mm
<b>Altura máxima de la muestra</b>		45 mm

04

Implementos modelos	Modelo KERN	Número de pedido	Precio/pieza sin IVA ex fábrica €
	OZL 456		
<b>Oculares</b> (30,0 mm)	HWF 5×/∅ 23,2 mm	○ ○	OZB-A4112 <b>45,-</b>
	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓ ✓	OZB-A4118 <b>45,-</b>
	HWF 15×/∅ 15 mm	○ ○	OZB-A4119 <b>45,-</b>
	HSWF 20×/∅ 14,5 mm	○ ○	OZB-A4120 <b>70,-</b>
	HWF 25×/∅ 11,7 mm	○ ○	OZB-A4121 <b>70,-</b>
<b>Caballote</b>	mecánico, con iluminación LED (0,21W luz transmitida + 1W luz reflejada)	✓	
<b>Uso con caballote</b>	Vidrio opalino/∅ 95 mm	✓	OZB-A4805 <b>25,-</b>
	negro-blanco/∅ 95 mm	✓	OZB-A4806 <b>25,-</b>
<b>Mesa mecánico</b> Montaje previo por encargo)	Dimensiones A×P 180×155 mm, Recorrido 75×55 mm, para luz reflejada y luz transmitida	○	OZB-A4605 <b>260,-</b>
<b>Iluminación externa</b>	Encontrará la información sobre las unidades de iluminación externas en el catálogo, en la página 83, y en nuestra página web: <a href="http://www.kern-sohn.com">www.kern-sohn.com</a>		

✓ = incluido en el suministro

○ = opción



04

**LAB LINE**

Una óptica de primera clase y una potente iluminación combinadas con una gran flexibilidad

**Características**

- La serie OZM de KERN incluye un extraordinario microscopio estereoscópico con zoom, con excelentes prestaciones ópticas
- Su forma ergonómica permite trabajar de forma sencilla, sin cansarse, durante muchas horas
- La iluminación de luz reflejada y transmitida, extraordinariamente potente y con regulación sin escalonamiento, de LED de 3 W aporta una exposición especialmente buena y flexible de su muestra
- Además de una gran distancia de trabajo, un campo de visión extragrande y su brillante resolución, la serie OZM de KERN aporta imágenes con profundidad de campo, fieles en términos cromáticos, con mucho contraste
- El objetivo zoom le permite un aumento regulable sin escalonamiento de 7,5×-45×
- Puede elegir un modelo binocular así como uno trinocular, y conectar una cámara para fines de documentación y reportes de calidad
- El caballete de columna es especialmente flexible gracias a sus elementos mecánicos, robustos y variables, permitiendo así trabajar de forma ergonómica
- Tiene a su disposición como accesorios una gran selección de oculares, caballetes (universales), un elemento de campo oscuro, unidades de iluminación externa, objetivos específicos, etc
- El ámbito de suministro incluye una capota de protección contra el polvo, portaoculares de goma, así como instrucciones de uso en varios idiomas
- Para la conexión de una cámara al modelo trinocular se requiere un adaptador C-Mount que podrá seleccionar en la siguiente lista de equipamiento para los modelos
- Encontrará los detalles en las siguientes tablas sinópticas

**Áreas de aplicación**

- Fertilización in vitro, certificación de parásitos, zoología y botánica, preparación de tejidos, sección, control de calidad, industria electrónica y de semiconductores, montaje y reparación

**Aplicaciones/Muestras**

- Preparados centrados en impresión espacial, zoom con aumento variable (profundidad, densidad), p. ej. insectos, semillas, placas de circuitos impresos, componentes

**Datos técnicos**

- Sistema óptico: Óptica Greenough
- Iluminación regulable independiente
- Tubo inclinado 45°
- Proporción de ampliación: 6,4:1
- Distribución del recorrido óptico OZM 543/544: 100:0
- Distancia entre ojos: 52 - 76 mm
- Compensación de dioptrías en ambos lados
- Dimensiones totales A×P×A 330×285×440 mm
- Peso neto aprox. 4,5 kg

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Configuración estándar						Precio sin IVA ex fábrica €
	Tubo	Ocular	Campo visual mm	Objetivo Zoom	Caballete	Iluminación	
<b>KERN</b>							
<b>OZM 542</b>	Binocular	HSWF 10×/ø 23 mm	ø 32,8 - 5,1	0,7× - 4,5×	Columna	3W LED (luz reflejada); 3W LED (luz transmitida)	<b>1390,-</b>
<b>OZM 544</b>	Trinocular	HSWF 10×/ø 23 mm	ø 32,8 - 5,1	0,7× - 4,5×	Columna	3W LED (luz reflejada); 3W LED (luz transmitida)	<b>1730,-</b>

# Microscopio estereoscópico con zoom KERN OZM-5

Ocular	Características - Objetivos					
	Ampliación	Estándar 1,0×	Objetivos auxiliar			
			0,5×	0,7×	1,5×	2×
<b>HSWF 10×</b>	Ampliación total	7× - 45×	3,5× - 22,5×	4,9× - 31,5×	10,5× - 67,5×	14× - 90×
	Campo visual mm	∅ 32,8 - 5,1	∅ 65,7 - 10,2	∅ 46,9 - 7,3	∅ 21,9 - 3,4	∅ 16,4 - 2,6
<b>SWF 15×</b>	Ampliación total	10,5× - 67,5×	5,3× - 33,8×	7,4× - 47,2×	15,8× - 101,3×	21× - 135×
	Campo visual mm	∅ 24,3 - 3,8	∅ 48,6 - 7,6	∅ 34,7 - 5,4	∅ 16,2 - 2,5	∅ 12,1 - 1,9
<b>SWF 20×</b>	Ampliación total	14× - 90×	7× - 45×	9,8× - 63×	21× - 135×	28× - 180×
	Campo visual mm	∅ 20 - 3,1	∅ 40 - 6,2	∅ 28,6 - 4,4	∅ 13,3 - 2,1	∅ 10 - 1,6
<b>SWF 30×</b>	Ampliación total	21× - 135×	10,5× - 67,5×	14,7× - 94,5×	31,5× - 202,5×	42× - 270×
	Campo visual mm	∅ 12,9 - 2	∅ 25,7 - 4	∅ 18,4 - 2,9	∅ 8,6 - 1,6	∅ 6,4 - 1
<b>Distancia de trabajo</b>		110 mm	195 mm	145 mm	50 mm	35 mm
<b>Altura máxima de la muestra</b>		130 mm	30 mm	65 mm	160 mm	175 mm

Implementos modelos	Modelo KERN		Número de pedido	Precio /pieza sin IVA ex fábrica €	
	OZM 542	OZM 544			
<b>Oculares</b> (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	✓✓	OZB-A5503	70,-
	SWF 15×/∅ 17 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5504	75,-
	SWF 20×/∅ 14 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5505	85,-
	SWF 30×/∅ 9 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5506	120,-
	HSWF 10×/∅ 23 mm (con escala 0,1 mm)	○	○	OZB-A5512	125,-
	SWF 15×/∅ 17 mm (con escala 0,05 mm)	○	○	OZB-A5513	140,-
	SWF 20×/∅ 14 mm (con escala 0,05 mm)	○	○	OZB-A5514	140,-
<b>Objetivos auxiliar acromáticos</b>	0,5×	○	○	OZB-A5612	160,-
	0,7×	○	○	OZB-A5613	160,-
	1,5×	○	○	OZB-A5615	155,-
	2,0×	○	○	OZB-A5616	160,-
	Lentilla de protección de soldadura	○	○	OZB-A5614	50,-
<b>C-Mount</b>	0,3× (enfoque ajustable)		○	OZB-A5701	140,-
	0,5× (enfoque ajustable)		○	OZB-A5702	140,-
	1,0× (enfoque ajustable)		○	OZB-A5703	105,-
	1,0× (con micrómetro) sólo en combinación con OZB-A5703		○	OZB-A5704	295,-
	para cámaras SLR (Nikon)		○	OZB-A5706	295,-
	para cámaras SLR (Olympus)		○	OZB-A5707	295,-
	para cámaras SLR (Canon)		○	OZB-A5708	295,-
<b>Elemento de campo oscuro</b>	Elemento de campo oscuro	○	○	OZB-A4601	80,-
<b>Pinza para objetos</b>	Pinza para objetos	○	○	OBB-A6205	75,-
<b>Caballete</b>	Columna, sin iluminación				
	Columna, con iluminación LED 3W (luz transmitida + luz reflejada)	✓	✓		
Encontrará más caballetes en el catálogo, a partir de la página 80, y en nuestra página web: <a href="http://www.kern-sohn.com">www.kern-sohn.com</a>					
<b>Uso con caballete</b>	Vidrio opalino/∅ 94,5 mm	✓	✓	OZB-A5192	25,-
	negro-blanco/∅ 94,5 mm	✓	✓	OZB-A5191	25,-
	Vidrio transparente/∅ 94,5 mm	○	○	OZB-A5190	25,-
<b>Mesa mecánico</b> Montaje previo por encargo)	Dimensiones A×P 188×160 mm, Recorrido 76×65 mm, para luz reflejada y luz transmitida	○	○	OZB-A5781	240,-
	Dimensiones A×P 180×175 mm, Recorrido 100×86 mm, solo para luz reflejada	○	○	OZB-A5782	270,-
<b>Iluminación externa</b>	Encontrará la información sobre las unidades de iluminación externas en el catálogo, en la página 83, y en nuestra página web: <a href="http://www.kern-sohn.com">www.kern-sohn.com</a>				

✓ = incluido en el suministro

○ = opción



### LAB LINE

Profesional y potente, gracias a su gran rango de aumento, su intensa iluminación y su óptica de primera categoría

#### Características

- El microscopio estereoscópico con zoom OZP de KERN se caracteriza por un extraordinario rango de aumento y una forma robusta y ergonómica que permite trabajar durante muchas horas de forma fácil y sin cansarse
- Tiene a su disposición la serie OZP de KERN, una variante potente de luz transmitida LED de 3 W, de regulación sin escalonamiento, para una iluminación óptima y de gran contraste para sus muestras, o variante sin iluminación
- Para além da grande distância de trabalho, um campo de visão especialmente grande e da sua resolução brilhante o KERN OZP fornece imagens com fidelidade de cores e profundidade de campo com alto contraste
- O campo de ampliação grande e regulável continuamente com ampliação de 6 a 55 vezes permite-lhe um trabalhar rápido e eficiente
- Puede elegir un modelo binocular así como un trinocular, y conectar una cámara para fines de documentación y reportes de calidad
- El caballete de columna es especialmente flexible gracias a su mecanismo de ajuste variable y robusto, que permite trabajar con ergonomía
- Tiene a su disposición como accesorios una gran selección de oculares, caballetes (universales), un elemento de campo oscuro, unidades de iluminación externa, objetivos específicos, etc
- El ámbito de suministro incluye una capota de protección contra el polvo, portaoculares de goma, así como instrucciones de uso en varios idiomas
- Para la conexión de una cámara al modelo trinocular se requiere un adaptador C-Mount que podrá seleccionar en la siguiente lista de equipamiento para los modelos
- Encontrará los detalles en las siguientes tablas sinópticas

#### Áreas de aplicación

- Zoología y botánica, control de calidad, industria electrónica y de semiconductores, montaje y reparación

#### Aplicaciones/Muestras

- Preparados centrados en impresión espacial, zoom con aumento variable (profundidad, densidad), p. ej. insectos, semillas, placas de circuitos impresos, componentes

#### Datos técnicos

- Sistema óptico: Óptica Greenough
- Iluminación regulable independiente
- Tubo inclinado 35°
- Proporción de ampliación: 9,2:1
- Distribución del recorrido óptico OZP 557/558: 100:0
- Distancia entre ojos: 52 - 76 mm
- Compensación de dioptrías en ambos lados
- Dimensiones totales A×P×A 330×285×470 mm
- Peso neto aprox. 4,5 kg

#### ESTÁNDAR



#### OPCIÓN



Modelo	Configuración estándar						Precio sin IVA ex fábrica €
	Tubo	Ocular	Campo visual mm	Objetivo Zoom	Caballete	Iluminación	
<b>KERN</b>							
<b>OZP 556</b>	Binocular	HSWF 10×/ø 23 mm	ø 38,3 - 4,2	0,6× - 5,5×	Columna	3W LED (luz reflejada); 3W LED (luz transmitida)	<b>1530,-</b>
<b>OZP 558</b>	Trinocular	HSWF 10×/ø 23 mm	ø 38,3 - 4,2	0,6× - 5,5×	Columna	3W LED (luz reflejada); 3W LED (luz transmitida)	<b>1880,-</b>

# Microscopio estereoscópico con zoom KERN OZP-5

Ocular	Características - Objetivos					
	Ampliación	Estándar 1,0×	Objetivos auxiliar			
			0,5×	0,7×	1,5×	2×
<b>HSWF 10×</b>	Ampliación total	6× - 55×	3× - 27,5×	4,2× - 38,5×	9× - 82,5×	12× - 110×
	Campo visual mm	∅ 38,3 - 4,2	∅ 76,7 - 8,4	∅ 54,8 - 6	∅ 25,6 - 2,8	∅ 19,2 - 2,1
<b>SWF 15×</b>	Ampliación total	9× - 82,5×	4,5× - 41,25×	6,3× - 57,75×	13,5× - 123,75×	18× - 165×
	Campo visual mm	∅ 28,3 - 3,1	∅ 56,7 - 6,2	∅ 40,5 - 4,4	∅ 18,9 - 2,1	∅ 14,2 - 1,5
<b>SWF 20×</b>	Ampliación total	12× - 110×	6× - 55×	8,4× - 77×	18× - 165×	24× - 220×
	Campo visual mm	∅ 23,3 - 2,5	∅ 46,7 - 5,1	∅ 33,3 - 3,6	∅ 15,6 - 1,7	∅ 11,7 - 1,3
<b>SWF 30×</b>	Ampliación total	18× - 165×	9× - 82,5×	12,6× - 115,5×	27× - 247,5×	36× - 330×
	Campo visual mm	∅ 15 - 1,6	∅ 30 - 3,3	∅ 21,4 - 2,3	∅ 10 - 1,1	∅ 7,5 - 0,8
<b>Distancia de trabajo</b>		108 mm	195 mm	145 mm	50 mm	35 mm
<b>Altura máxima de la muestra</b>		110 mm	10 mm	45 mm	140 mm	150 mm

Implementos modelos	Modelo KERN		Número de pedido	Precio /pieza sin IVA ex fábrica €	
	OZP 556	OZP 558			
<b>Oculares</b> (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	✓✓	OZB-A5503	70,-
	SWF 15×/∅ 17 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5504	75,-
	SWF 20×/∅ 14 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5505	85,-
	SWF 30×/∅ 9 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5506	120,-
	HSWF 10×/∅ 23 mm (con escala 0,1 mm)	○	○	OZB-A5512	125,-
	SWF 15×/∅ 17 mm (con escala 0,05 mm)	○	○	OZB-A5513	140,-
	SWF 20×/∅ 14 mm (con escala 0,05 mm)	○	○	OZB-A5514	140,-
<b>Objetivos auxiliar acromáticos</b>	0,5×	○	○	OZB-A5612	160,-
	0,7×	○	○	OZB-A5613	160,-
	1,5×	○	○	OZB-A5615	160,-
	2,0×	○	○	OZB-A5616	165,-
	Lentilla de protección de soldadura	○	○	OZB-A5614	50,-
<b>C-Mount</b>	0,3× (enfoque ajustable)		○	OZB-A5701	140,-
	0,5× (enfoque ajustable)		○	OZB-A5702	140,-
	1,0× (enfoque ajustable)		○	OZB-A5703	165,-
	1,0× (con micrómetro) sólo en combinación con OZB-A5703		○	OZB-A5704	295,-
	para cámaras SLR (Nikon)		○	OZB-A5706	295,-
	para cámaras SLR (Olympus)		○	OZB-A5707	295,-
	para cámaras SLR (Canon)		○	OZB-A5708	295,-
<b>Elemento de campo oscuro</b>	Elemento de campo oscuro	○	○	OZB-A4601	80,-
<b>Pinza para objetos</b>	Pinza para objetos	○	○	OBB-A6205	75,-
<b>Caballete</b>	Columna, sin iluminación				
	Columna, con iluminación LED 3W (luz transmitida + luz reflejada)	✓	✓		
Encontrará más caballetes en el catálogo, a partir de la página 80, y en nuestra página web: <a href="http://www.kern-sohn.com">www.kern-sohn.com</a>					
<b>Uso con caballete</b>	Vidrio opalino/∅ 94,5 mm		✓	OZB-A5192	25,-
	negro-blanco/∅ 94,5 mm	✓	✓	OZB-A5191	25,-
	Vidrio transparente/∅ 94,5 mm		○	OZB-A5190	25,-
<b>Mesa mecánico</b> Montaje previo por encargo)	Dimensiones A×P 188×160 mm, Recorrido 76×65 mm, para luz reflejada y luz transmitida	○	○	OZB-A5781	240,-
	Dimensiones A×P 180×175 mm, Recorrido 100×86 mm, solo para luz reflejada	○	○	OZB-A5782	270,-
<b>Iluminación externa</b>	Encontrará la información sobre las unidades de iluminación externas en el catálogo, en la página 83, y en nuestra página web: <a href="http://www.kern-sohn.com">www.kern-sohn.com</a>				

✓ = incluido en el suministro

○ = opción



**PROFESSIONAL LINE**

Profesional microscopio estereoscópico con zoom con óptica paralela para conseguir unas imágenes extraordinarias, de gran campo de profundidad y contraste, y trabajar sin cansarse

**Características**

- Los microscopio estereoscópico con zoom de la serie OZS de KERN son aparatos específicos y de muy alta calidad, con óptica paralela para análisis exigentes
- La serie OZS de KERN le ofrece una variante de luz LED incidente y transmitida de 3 W LED, potente y de ajuste progresivo, para una iluminación óptima y de alto contraste de su espécimen, o bien una variante sin iluminación
- La óptica paralela es el sistema óptico de mayor calidad y suministra imágenes extraordinarias con el mejor contraste, color y profundidad de campo, trabajando sin esfuerzo. Además, al ampliar con el zoom, no es necesario apenas volver a enfocar
- El rango de aumento, regulable sin escalonamiento, de entre 8 y 50 aumentos, le permite trabajar de forma rápida y eficiente
- Los modelos de la serie OZS de KERN van equipados de serie como versión trinocular y, por lo tanto, están preparados para conectar una cámara para documentación y para informes de calidad
- El caballete de columna es especialmente flexible gracias a su mecanismo de ajuste variable y robusto, que permite trabajar con ergonomía
- Tiene a su disposición como accesorios una gran selección de oculares, caballetes (universales), un elemento de campo oscuro, unidades de iluminación externa, objetivos específicos, etc
- El ámbito de suministro incluye una capota de protección contra el polvo, portaoculares de goma, así como instrucciones de uso en varios idiomas
- El adaptador de rosca C idóneo requerido para conectar una cámara se puede elegir en la lista siguiente de equipamiento de modelos
- Encontrará los detalles en las siguientes tablas sinópticas

**Áreas de aplicación**

- Fertilización in vitro, certificación de parásitos, zoología y botánica, preparación de tejidos, sección, control de calidad, industria electrónica y de semiconductores, montaje y reparación

**Aplicaciones/Muestras**

- Preparados centrados en impresión espacial, zoom con aumento variable (profundidad, densidad), p. ej. insectos, semillas, placas de circuitos impresos, componentes

**Datos técnicos**

- Sistema óptico: Óptica paralela
- Iluminación regulable independiente
- Tubo inclinado 45°
- Proporción de ampliación: 10:1
- Distribución del recorrido óptico 100:0
- Distancia entre ojos: 52 - 76 mm
- Compensación de dioptrías en ambos lados
- Dimensiones totales A×P×A 305×300×540 mm
- Peso neto aprox. 5,5 kg

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Configuración estándar						Precio sin IVA ex fábrica €
	Tubo	Ocular	Campo visual mm	Objetivo Zoom	Caballete	Iluminación	
<b>KERN</b>							
<b>OZS 574</b>	Trinocular	HWF 10×/∅ 22 mm	∅ 27,5 - 2,75	0,8× - 8×	Columna	3W LED (luz reflejada); 3W LED (luz transmitida)	<b>3640,-</b>

# Microscopio estereoscópico con zoom KERN OZS-5

Ocular	Características - Objetivos				
	Ampliación	Estándar Plan 1,0×	Objetivo auxiliar acr. 0,5×	Objetivo auxiliar acr. 0,7×	Objetivo auxiliar acr. 1,5×(adicional)
<b>HWF 10×</b>	Ampliación total	8× - 80×	4× - 40×	5,6× - 56×	12× - 120×
	Campo visual mm	∅ 27,5 - 2,75	∅ 55 - 5,5	∅ 39,3 - 3,93	∅ 18,33 - 1,83
<b>SWF 15×</b>	Ampliación total	12× - 120×	6× - 60×	8,4× - 84×	18× - 180×
	Campo visual mm	∅ 21,25 - 2,13	∅ 42,5 - 4,25	∅ 30,36 - 3,04	∅ 14,17 - 1,42
<b>SWF 20×</b>	Ampliación total	16× - 160×	8× - 80×	11,2× - 112×	24× - 240×
	Campo visual mm	∅ 17,5 - 1,75	∅ 35 - 3,5	∅ 25 - 2,5	∅ 11,67 - 1,17
<b>SWF 30×</b>	Ampliación total	24× - 240×	12× - 120×	16,8× - 168×	36× - 360×
	Campo visual mm	∅ 11,25 - 1,13	∅ 22,5 - 2,25	∅ 16,1 - 1,61	∅ 7,5 - 0,75
<b>Distancia de trabajo</b>		91 mm	186 mm	135 mm	40 mm
<b>Altura máxima de la muestra</b>		100 mm	30 mm	80 mm	125 mm

Implementos modelos	Modelo KERN		Número de pedido	Precio /pieza sin IVA ex fábrica €
		OZS 574		
<b>Oculares</b> (30,0 mm)	HWF 10×/∅ 22 mm	✓✓	OZB-A5502	75,-
	SWF 15×/∅ 17 mm	○ ○	OZB-A5504	75,-
	SWF 20×/∅ 14 mm	○ ○	OZB-A5505	85,-
	SWF 30×/∅ 9 mm	○ ○	OZB-A5506	120,-
	HWF 10×/∅ 22 mm (con escala 0,1 mm)	○	OZB-A5511	130,-
	SWF 15×/∅ 17 mm (con escala 0,05 mm)	○	OZB-A5513	140,-
	SWF 20×/∅ 14 mm (con escala 0,05 mm)	○	OZB-A5514	140,-
<b>Objetivo plan acromático</b>	1,0×	✓	OZB-A5603	640,-
<b>Objetivos auxiliar acromáticos</b>	0,5×	○	OZB-A5601	230,-
	0,7×	○	OZB-A5602	230,-
	1,5×, sólo en combinación con OZB-A5603	○	OZB-A5604	300,-
<b>Divisor de haz trinocular</b>	División 100:0	✓	OZB-A5401	660,-
	División 50:50	○	OZB-A5402	660,-
<b>C-Mount</b>	0,3× (enfoque ajustable)	○	OZB-A5701	140,-
	0,5× (enfoque ajustable)	○	OZB-A5702	140,-
	1,0× (enfoque ajustable)	○	OZB-A5703	105,-
	1,0× (con micrómetro) sólo en combinación con OZB-A5703	○	OZB-A5704	295,-
	para cámaras SLR (Nikon)	○	OZB-A5706	295,-
	para cámaras SLR (Olympus)	○	OZB-A5707	295,-
	para cámaras SLR (Canon)	○	OZB-A5708	295,-
<b>Elemento de campo oscuro</b>	Elemento de campo oscuro	○	OZB-A4601	80,-
<b>Pinza para objetos</b>	Pinza para objetos	○	OBB-A6205	75,-
<b>Caballete</b>	Columna, con iluminación LED 3W (luz transmitida + luz reflejada)	✓		
<b>Uso con caballete</b>	Vidrio opalino/∅ 94,5 mm	✓	OZB-A5192	25,-
	negro-blanco/∅ 94,5 mm	✓	OZB-A5191	25,-
	Vidrio transparente/∅ 94,5 mm	○	OZB-A5190	25,-
<b>Mesa mecánico</b> Montaje previo por encargo)	Dimensiones A×P 188×160 mm, Recorrido 76×65 mm, para luz reflejada y luz transmitida	○	OZB-A5781	240,-
	Dimensiones A×P 180×175 mm, Recorrido 100×86 mm, solo para luz reflejada	○	OZB-A5782	270,-
<b>Iluminación externa</b>	Encontrará la información sobre las unidades de iluminación externas en el catálogo, en la página 83, y en nuestra página web: <a href="http://www.kern-sohn.com">www.kern-sohn.com</a>			

✓ = incluido en el suministro

○ = opción



Conexión de corriente

04

**PROFESSIONAL LINE**

El microscopio coaxial con óptica paralela para un contraste y profundidad de campo extraordinarios

**Características**

- La serie OZC de KERN se ha desarrollado especialmente para trabajos que requieren un gran contraste y profundidad de campo. Para la industria electrónica de LCD y LED, resultan imprescindibles
- La iluminación reflejada LED de 2 W coaxial integrada en el objetivo garantiza una profundidad de campo puntual, de forma que puedan registrarse también sectores que se encuentran a mucha profundidad (p. ej. el suelo de agujeros de perforación)
- La óptica paralela es el sistema óptico de mayor calidad y suministra imágenes extraordinarias con el mejor contraste, color y profundidad de campo, trabajando sin esfuerzo. Además, al ampliar con el zoom, no es necesario apenas volver a enfocar
- Además, al ampliar con el zoom, no es necesario apenas volver a enfocar
- El gran rango de ampliación ajustable, entre 18 y 65 aumentos, permite un zoom progresivo durante el trabajo
- La serie OZC de KERN va equipada de serie como versión trinocular y, por lo tanto, está preparada para conectar una cámara para documentación y para informes de calidad
- El caballete mecánico le permite un ajuste y enfoque precisos de su muestra. El pie resulta especialmente macizo y ofrece, por lo tanto, una gran estabilidad
- Tiene a su disposición como accesorios una gran selección de oculares y una extensión mecánica para la mesa
- El ámbito de suministro incluye una capota de protección contra el polvo, portaoculares de goma, así como instrucciones de uso en varios idiomas
- El adaptador de rosca C idóneo requerido para conectar una cámara se puede elegir en la lista siguiente de equipamiento de modelos
- Encontrará los detalles en las siguientes tablas sinópticas

**Áreas de aplicación**

- Electrónica LCD/LED, técnica de semiconductores

**Aplicaciones/Muestras**

- Preparados enfocados a la impresión espacial (profundidad, densidad), zoom para aumento variable, p. ej. Electrónica LCD/LED, placas de circuito impreso, IC

**Datos técnicos**

- Sistema óptico: Óptica paralela
- La iluminación se puede atenuar
- Tubo inclinado 45°
- Proporción de ampliación: 3,6:1
- Distribución del recorrido óptico 100:0
- Distancia entre ojos: 52 - 76 mm
- Compensación de dioptrías en ambos lados
- Dimensiones totales A×P×A 305×180×405 mm
- Peso neto aprox. 6,6 kg.

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Configuración estándar						Precio sin IVA ex fábrica €
	Tubo	Ocular	Campo visual mm	Objetivo Zoom	Caballete	Iluminación	
<b>KERN</b>							
<b>OZC 583</b>	Trinocular	HSWF 10×/ø 23 mm	ø 12,78 - 3,5	1,8× - 6,5×	mecánico	2W LED (luz reflejada) (coaxial)	<b>900,-</b>

HASTA FIN DE EXISTENCIAS



# Microscopio coaxial KERN OZC-5

Ocular	Características - Objetivos	
	Ampliación	Estándar 1,0×
HWF 10×	Ampliación total	18× - 65×
	Campo visual mm	∅ 12,78 - 3,5
SWF 15×	Ampliación total	27× - 97,5×
	Campo visual mm	∅ 9,5 - 2,6
SWF 20×	Ampliación total	36× - 130×
	Campo visual mm	∅ 7,78 - 2,2
SWF 30×	Ampliación total	54× - 195×
	Campo visual mm	∅ 5 - 1,4
<b>Distancia de trabajo</b>		92 mm
<b>Altura máxima de la muestra</b>		35 mm

04

Implementos modelos	Modelo KERN	Número de pedido	Precio/pieza sin IVA ex fábrica €
	OZC 583		
Oculares (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	OZB-A5503 70,-
	SWF 15×/∅ 17 mm	○ ○	OZB-A5504 75,-
	SWF 20×/∅ 14 mm	○ ○	OZB-A5505 85,-
	SWF 30×/∅ 9 mm	○ ○	OZB-A5506 120,-
	HSWF 10×/∅ 23 mm (con escala 0,1 mm)	○	OZB-A5512 125,-
	SWF 15×/∅ 17 mm (con escala 0,05 mm)	○	OZB-A5513 140,-
	SWF 20×/∅ 14 mm (con escala 0,05 mm)	○	OZB-A5514 140,-
C-Mount	0,3× (enfoque ajustable)	○	OZB-A5701 140,-
	0,5× (enfoque ajustable)	○	OZB-A5702 140,-
	1,0× (enfoque ajustable)	○	OZB-A5703 105,-
	1,0× (con micrómetro) sólo en combinación con OZB-A5703	○	OZB-A5704 295,-
	para cámaras SLR (Nikon)	○	OZB-A5706 295,-
	para cámaras SLR (Olympus)	○	OZB-A5707 295,-
	para cámaras SLR (Canon)	○	OZB-A5708 295,-
Caballote	mecánico, sin iluminación	✓	
Iluminación externa	Encontrará la información sobre las unidades de iluminación externas en el catálogo, en la página 83, y en nuestra página web: <a href="http://www.kern-sohn.com">www.kern-sohn.com</a>		

✓ = incluido en el suministro

○ = opción



Vista lateral

## LAB LINE

### Especial para joyeros y el sector de la joyería

#### Características

- La serie OZG de KERN se ha desarrollado especialmente para joyeros y para los exámenes de minerales habituales en el sector de la joyería. Con este microscopio estereoscópico con zoom puede comprobarse la pureza de piedras preciosas y joyas y procesarse
- Se puede elegir entre una potente luz transmitida halógena, así como una variante de luz transmitida y reflejada halógena, siempre con una iluminación frontal adicional
- Además de sus muy buenas propiedades ópticas, este modelo forma un conjunto óptimo gracias a la unidad de campo oscuro que incluyen, con pinza para objetos
- El KERN OZG 493 está equipado con un pedestal de columna que tiene potentes unidades halógenas integradas para luz incidente y transmitida, además de una iluminación frontal adicional
- Están disponibles como accesorios opcionales una gran variedad de oculares
- El ámbito de suministro incluye una capota de protección contra el polvo, portaoculares de goma, así como instrucciones de uso en varios idiomas
- Encontrará los detalles en las siguientes tablas sinópticas

#### Áreas de aplicación

- Joyeros e industria de la joyería

#### Aplicaciones/Muestras

- Preparados enfocados a la impresión espacial (profundidad, densidad), zoom para aumento variable, caballete específico para procesar piezas de trabajo, p. ej. joyas, componentes, piedras preciosas

#### Datos técnicos

- Sistema óptico: Óptica Greenough
- La iluminación se puede atenuar
- Tubo inclinado 45°
- Distancia entre ojos: 55 - 75 mm
- Compensación de dioptrías en ambos lados
- Proporción de ampliación: 5,1:1
- Dimensiones totales A×P×A 310×170×350 mm
- Peso neto aprox. 5 kg

#### ESTÁNDAR



Modelo	Configuración estándar						Precio sin IVA ex fábrica €
	Tubo	Ocular	Campo visual mm	Objetivo Zoom	Caballete	Iluminación	
<b>KERN</b>							
<b>OZG 493</b>	Binocular	WF 10×/ø 20 mm	ø 26,7 - 5,6	0,7× - 3,6×	Columna	10W Halógena (luz reflejada) 10W Halógena (luz transmitida) Fluorescente (luz frontal)	<b>610,-</b>

# Microscopio para joyas KERN OZG-4

OZG 493 Características - Objetivos		
Ocular	Ampliación	Estándar 1,0×
WF 5×	Ampliación total	3,75× - 18×
	Campo visual mm	∅ 26 - 6
WF 10×	Ampliación total	7,5× - 36×
	Campo visual mm	∅ 26,7 - 5,6
WF 15×	Ampliación total	11,25× - 54×
	Campo visual mm	∅ 19 - 4,5
WF 20×	Ampliación total	15× - 72×
	Campo visual mm	∅ 12,5 - 3
<b>Distancia de trabajo</b>		86 mm

04

Implementos modelos	Modelo KERN	Número de pedido	Precio/pieza sin IVA ex fábrica €	
				OZG 493
<b>Oculares</b> (30,5 mm)	WF 5×/∅ 16,2 mm	○ ○	OZB-A4101	40,-
	WF 10×/∅ 21,5 mm	✓ ✓	OZB-A4102	35,-
	WF 15×/∅ 15 mm	○ ○	OZB-A4103	35,-
	WF 20×/∅ 10 mm	○ ○	OZB-A4104	40,-
<b>Elemento de campo oscuro</b>	Elemento de campo oscuro	✓	OZB-A4601	80,-
<b>Pinza para objetos</b>	Pinza para objetos (alambvbre de acero)	✓	OZB-A4604	35,-
<b>Caballote</b>	Columna, con iluminación halógena de 12V/10W (luz transmitida + luz reflejada) y iluminación de fluorescencia de 10W	✓		
<b>Uso con caballote</b>	Vidrio opalino/∅ 95 mm	✓	OZB-A4805	25,-
	negro-blanco/∅ 95 mm	✓	OZB-A4806	25,-
<b>Iluminación</b>	Bombilla de reemplazo de 10W (luz transmitida + incidente)	✓	OZB-A4804	25,-

✓ = incluido en el suministro

○ = opción

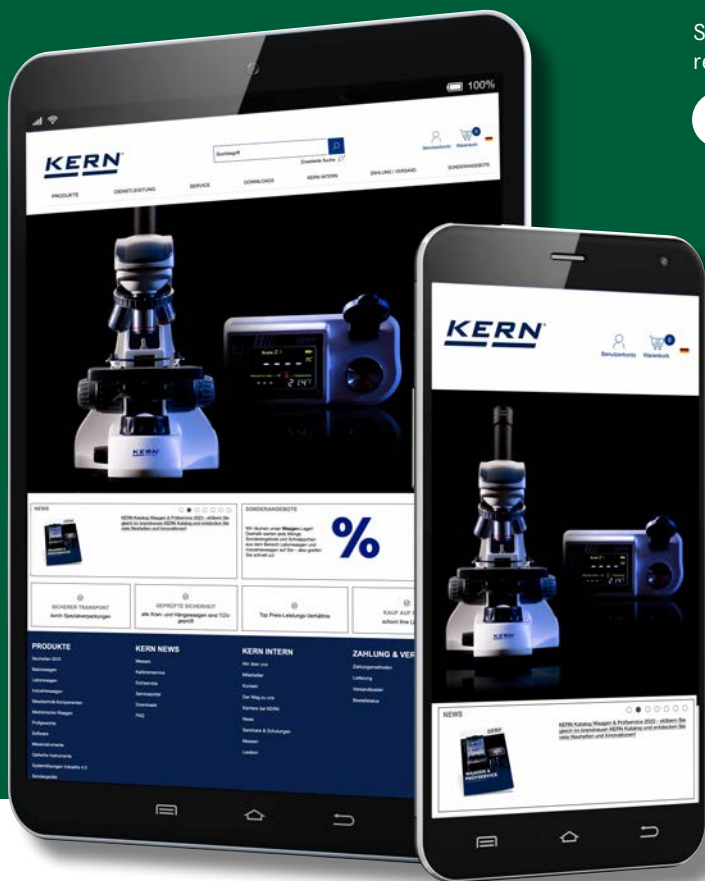
# KERN & SOHN – El campeón de la gama al pie del Alb suabo

KERN & SOHN GmbH  
Balanzas, Pesas de control, Microscopios,  
Laboratorio de calibración DAkkS  
Ziegelei 1  
72336 Balingen  
Alemania  
Tel. +49 7433 9933-0  
info@kern-sohn.com



Printed in Germany by KERN & SOHN GmbH z-co-es-kp-20231

## Descubra el gran mundo de los microscopios, cámaras y refractómetros de KERN en línea: kern-sohn.com



Síguenos también en nuestras  
redes sociales

